

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember atau biasa disingkat menjadi Polije, adalah sebuah perguruan tinggi negeri yang terletak di Jember, Jawa Timur, Indonesia. Politeknik Negeri Jember (Polije) adalah perguruan tinggi vokasional di Indonesia yang menawarkan jenjang Diploma Tiga, Sarjana Terapan, dan Magister Terapan. Pembelajaran mengutamakan praktik (60%) dan teori (40%) untuk menghasilkan lulusan yang terampil dan kompetitif. Polije dikenal dengan Kampus Teaching Factory (Tefa) yang mendorong inovasi dan kewirausahaan. Politeknik Negeri Jember menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu program pendidikan yang mengarah proses belajar mengajar pada tingkat keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi yang spesifik sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan stakeholder, serta mempunyai kemandirian dalam berkarya dan berwirausaha berbasis IPTEKS yang diperolehnya.

Politeknik Negeri Jember menerapkan sistem pendidikan vokasi yang berorientasi pada pengembangan kompetensi dan keterampilan mahasiswa untuk siap menghadapi kebutuhan dunia kerja. Melalui perpaduan antara teori dan praktik, mahasiswa dibekali pengetahuan serta keterampilan yang relevan sehingga mampu beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan kerja. Dengan bekal tersebut, lulusan diharapkan tidak hanya mampu bekerja di dunia industri, tetapi juga memiliki kemampuan untuk mengembangkan potensi daerah serta menciptakan peluang usaha secara mandiri.

Sebagai perguruan tinggi vokasi, Politeknik Negeri Jember terus berupaya meningkatkan kualitas pendidikan guna menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, profesional, dan berdaya saing. Upaya tersebut dilakukan melalui penyelenggaraan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan pembangunan dan perkembangan dunia usaha maupun dunia industri, serta didukung oleh sistem manajemen pendidikan yang efektif dan efisien.

Salah satu bentuk penerapan pendidikan vokasi tersebut adalah kegiatan Magang yang dilaksanakan pada semester enam selama empat bulan. Kegiatan Magang merupakan bagian dari kurikulum yang wajib diikuti oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat penyelesaian studi. Melalui kegiatan ini, mahasiswa memperoleh kesempatan untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan secara langsung di dunia kerja, sekaligus meningkatkan keterampilan teknis, pengalaman kerja, serta kemampuan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi di lapangan.

Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura (PTH) merupakan salah satu program studi yang ada di Politeknik Negeri Jember yang berfokus pada bidang pembibitan, budidaya, penanganan pascapanen, dan pemasaran komoditas hortikultura. Komoditas hortikultura mencakup tanaman sayuran, buah-buahan, tanaman hias, dan tanaman obat. Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konsumsi pangan sehat dan pelestarian lingkungan, permintaan terhadap produk hortikultura terus mengalami peningkatan sehingga sektor ini memiliki prospek yang sangat baik untuk terus dikembangkan.

Komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi dan harga jual tinggi adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L). komoditi cabai rawit memiliki tingkat kebutuhan yang tinggi seperti sebagai bumbu masakan, industri makanan dan obat-obatan. Hal tersebut dipengaruhi oleh tingkat permintaan yang meningkat, komoditi cabai rawit pernah mengalami harga jual yang fluktuasi paling tinggi di Indonesia. Pernyataan ini dapat disimpulkan bahwa cabai merupakan tanaman populer, tidak hanya digunakan sebagai bumbu masakan untuk menambah rasa pedas, tetapi juga mudah ditanam dan menawarkan peluang bisnis pertanian yang menjanjikan. Kebanyakan orang menyukai rasa pedas cabai dan cabai merupakan makanan favorit (Wisnujati, 2021).

Cabai merupakan suatu komoditas yang memiliki potensi cukup besar karena setiap bahan masakan membutuhkan cabai sebagai cita rasa pedasnya, masyarakat indonesia sangat menyukai makanan pedas sehingga setiap masakan selalu menggunakan cabai (Gunada, 2024). Cabai rawit mengandung senyawa capsaicin,

karotenoid, asam askorbat, minyak atsiri, resin dan flavonoid. Jika dikonsumsi dalam bentuk olahan, biasanya digunakan sebagai bahan tambahan dan penyedap rasa untuk meningkatkan cita rasa. pangan, dan bergizi tinggi (Haris dan Gani, 2024). Manfaat utama cabai bagi konsumen adalah sebagai bahan penyedap atau bumbu masakan. Selain dapat dikonsumsi dalam bentuk segar, cabai juga dibutuhkan sebagai bahan baku bagi beberapa industri seperti sambal, saus, variasi bumbu, oleoresin, pewarna dan obat-obatan (Afnita dan Ceunfin, 2019).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman cabai adalah melalui penerapan teknologi budidaya yang lebih efisien, salah satunya dengan sistem hidroponik. Hidroponik merupakan salah satu sistem budidaya tumbuhan dengan cara menggunakan tanpa tanah atau menggunakan media cair dalam proses penanaman. Hidroponik juga memiliki beberapa keuntungan diantaranya yaitu tidak bergantung iklim, hasil panen yang kontinu, dan perawatan tanaman yang lebih praktis. Istilah hidroponik berasal dari bahasa latin “hydro” (air) dan “ponous” (kerja), berarti bekerja dengan air (Rahman dkk., 2022). Namun, sistem hidroponik tidak hanya menggunakan media tanam berupa air. Terdapat berbagai jenis media substrat yang tersedia di pasaran, seperti rockwool, cocopeat, hidrotan, dan pasir Malang. Permasalahan yang muncul adalah relatif tingginya harga media substrat tersebut, sehingga dapat menjadi kendala dalam penerapannya (Purnomo dkk., 2016).

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

1. Meningkatkan pemahaman mengenai keterkaitan antara teori yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan praktik yang terjadi di lapangan, sehingga dapat menjadi bekal dalam dunia kerja.
2. Mengembangkan kemampuan, keterampilan, serta sikap mahasiswa dalam melaksanakan tugas, termasuk kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan kerja.

3. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan mahasiswa mengenai sistem kerja di instansi, perusahaan, atau unit usaha yang menjadi tempat pelaksanaan magang.

#### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

1. Mengetahui tahapan produksi benih cabai rawit hijau mulai dari persiapan media tanam, persemaian, penanaman, perawatan, hingga panen dan pascapanen.
2. Mengetahui tingkat produktivitas benih cabai rawit hijau yang dihasilkan melalui sistem hidroponik di CV Flos Hidroponik Organik
3. Mampu menghitung analisis usaha tani pada budidaya tanaman cabai rawit hijau secara sistem hidroponik.

#### 1.2.3 Manfaat Magang

1. Manfaat bagi mahasiswa adalah dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja secara langsung, serta melatih kemampuan dalam menerapkan teori yang diperoleh di perkuliahan ke dalam praktik di lapangan.
2. Manfaat bagi perguruan tinggi adalah menjadi sarana untuk menjalin kerja sama dengan instansi atau perusahaan, serta sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan kurikulum agar lebih sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
3. Manfaat bagi perusahaan adalah memperoleh profil calon tenaga kerja yang siap kerja serta mendapatkan alternatif solusi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi di lapangan.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

#### 1.3.2 Lokasi Magang

Lokasi ini bertempat di Cv. Flos Hidroponik Organik yang beralamat di Banaran, RT.01/RW.06, Banaran, Bansari, Kec. Bansari, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah 56265, Jawa Tengah.

#### 1.3.3 Jadwal Kerja

Kegiatan magang dilakukan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu pukul 07.30 – 15.30 WIB dimulai pada tanggal 2 Februari 2026 – 30 Juni 2026.

## **1.4 Metode Pelaksanaan**

Kegiatan magang dilakukan secara mandiri oleh mahasiswa mulai dari mencari lokasi, pendekatan dengan pihak lembaga (Instansi) hingga pelaksanaannya. Kegiatan magang dibimbing oleh pembimbing internal (dosen pembimbing) dan eksternal (Pembimbing Praktisi). Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan maka metode yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

### **1.4.1 Tahap Pengenalan**

Sebelum pelaksanaan magang, dilakukan kegiatan orientasi untuk memahami rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan. Kegiatan ini mencakup pengarahan, pengenalan jenis-jenis pekerjaan, serta pemahaman terhadap aturan dan tata tertib yang berlaku di lokasi magang.

### **1.4.2 Tahap Lapangan**

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kondisi di lokasi magang. Melalui observasi, mahasiswa dapat mengetahui situasi nyata di lapangan serta mengidentifikasi berbagai permasalahan yang kemudian dijadikan sebagai bahan kajian dalam laporan.

### **1.4.3 Pelaksanaan Magang**

Pelaksanaan magang mengacu pada jadwal yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan atau instansi, kegiatan mengikuti kegiatan - kegiatan yang telah ditentukan oleh pihak Cv. Flos Hidroponik Organik.

### **1.4.4 Diskusi**

Metode ini merupakan pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada pembimbing lapang ataupun bertanya langsung pada pemilik usaha dan pihak - pihak yang dianggap perlu untuk memperoleh informasi lebih lanjut.

### **1.4.5 Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan bertujuan untuk melengkapi informasi - informasi yang berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan di lokasi magang dengan mencari pustaka buku, teks, jurnal, artikel, dan sumber - sumber yang jelas dan relevan.

#### 1.4.6 Penyusunan Laporan Magang

Penyusunan laporan magang bertujuan untuk mendokumentasikan seluruh kegiatan yang telah dilakukan serta sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik. Selain itu, laporan ini juga menjadi sarana untuk merefleksikan pengalaman kerja, mengevaluasi pencapaian kompetensi, serta melatih kemampuan analisis dan penulisan ilmiah mahasiswa.